

Prüfungsordnungsbeschreibung: Biologie (SPO-Version / 2017)

Titel	Biologie
Kurzbezeichnung	MEdGyGeBio
Version	2017
Beschreibung	Biologie Der Master-Studiengang Biologie (Lehramt) vermittelt vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten auf verschiedenen Gebieten der Biologie und in der Fachdidaktik Biologie. Er ermöglicht es den Studierenden, fachwissenschaftlich und fachdidaktisch begründete Konzepte im schulischen Biologieunterricht weiterzuentwickeln und umzusetzen, insbesondere im Rahmen des deutschen Schulsystems (Gymnasium/ Gesamtschule oder Berufskolleg). Der Studienverlauf umfasst die folgenden Bereiche: a) Ein Pflichtmodul Fachdidaktik Biologie mit Seminaren und Übungen, die in engem Bezug zum Praxissemester stehen. Die Studierenden erwerben Fähigkeiten und Fertigkeiten bezüglich der Planung, Durchführung und Evaluation von Unterricht. Sowohl die praktischen als auch die kommunikativen Fähigkeiten werden weiterentwickelt. b) Zwei Wahlpflichtmodule mit Vorlesungen, Seminaren und Praktika vermitteln den Studierenden vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten in anspruchsvolleren Themenbereichen und Methoden der Biologie. Teamfähigkeit, die Fähigkeit zur Kommunikation und weitere Zusatzqualifikationen sind integraler Bestandteil des Studiums und werden zum Beispiel in der gemeinsamen Arbeit im Labor sowie bei Vorträgen in Veranstaltungen der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik vermittelt. Zusätzlich müssen die Studierenden eine Masterarbeit in einem aktuellen wissenschaftlichen Gebiet der Biologie oder in der fachdidaktischen Forschung anfertigen.

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulinhalt können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.rwth-aachen.de/modulkataloge> abgerufen werden.

Pflichtfach [Regelnoten]: Pflichtbereich

Pflichtfach [Modulnoten]: Fachdidaktik M (1612837)

MODUL TITEL: Fachdidaktik M						
Kreditpunkte	10	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Begleitseminar zum Praxissemester (161283701)		2. Semester		keine Angabe	0	2
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Fachdidaktisches Seminar (161283702)		1. Semester		keine Angabe	0	2
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Modulabschlussprüfung (161283703)		2. Semester		keine Angabe	10	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Vorbereitungsseminar mit Unterrichtsübungen (161283704)		1. Semester		keine Angabe	0	2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Inhalte des Moduls Fachdidaktik B; die Veranstaltungen sind anwesenheitspflichtig; in den Seminaren sind eine Präsentation, ein Unterrichtsentwurf bzw. ein Projekt/Bericht zu erstellen	Modulabschlussprüfung: Variante 1: 120-minütige Klausur über die Inhalte der Seminare im Modul; Variante 2: Kolloquium, Benotung zu 40% aus der Note des Begleitseminars (15-minütige Präsentation und Bericht) und zu 60% aus der Note eines 30-minütigen Prüfungsgesprächs über die Inhalte des Vorbereitungs- und Begleitseminars im Modul. Das gültige Prüfungsformat wird jeweils zu Beginn des Moduls durch den Dozenten bekannt gegeben.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2015						

Pflichtfach [Modulnoten]: Vielfalt im Biologieunterricht (1615819)

MODUL TITEL: Vielfalt im Biologieunterricht						
Kreditpunkte	2	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Fachdidaktisches Seminar mit Schwerpunkt Inklusion (161581901)			3. Semester	keine Angabe	0	2
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Inklusion (Modulabschlussprüfung) (161581902)			3. Semester	keine Angabe	2	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Inhalte des Moduls 'Fachdidaktik B'; die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig			Modulabschlussprüfung: unbenotete Präsentation			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2017			Wintersemester 2018			

Pflichtfach [Modulknoten]: Vielfalt im Biologieunterricht (1620390)

MODUL TITEL: Vielfalt im Biologieunterricht						
Kreditpunkte	2	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Fachdidaktisches Seminar mit Schwerpunkt Inklusion (162039001)			4. Semester	keine Angabe	2	2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Modul Fachdidaktik B. Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.			Modulabschlussprüfung: unbenotete Präsentation			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2019						

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlpflichtbereich

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Bereich Allgemeine Biologie

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Bodenökologie (1613745)

MODUL TITEL: Bodenökologie						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Einwöchige Exkursion Bodenökologie und Ökophysiologie (161374501)	3. Semester	keine Angabe	0	4
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Bodenökologie (Modulabschlussprüfung Alternative b) (161374506)	3. Semester	keine Angabe	7	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Bodenökologie (Modulabschlussprüfung, Alternative a) (161374503)	3. Semester	keine Angabe	7	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle und Präsentation Exkursion Bodenökologie und Ökophysiologie (161374502)	3. Semester	keine Angabe	2	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Bodenökologie (161374504)	3. Semester	keine Angabe	1	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Ökophysiologie der Pflanzen (161374505)	3. Semester	keine Angabe	1	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Bodenökologie (161374507)	3. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Ökophysiologie der Pflanzen (161374508)	3. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Bodenökologie	3. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Bodenökologie	3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Kombination entweder der Modulbestandteile a-d mit Exkursion (Alternative a) oder der Modulbestandteile e-j mit Seminaren (Alternative b). Die Exkursion / die Seminare sind anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: Klausur (Alternative a oder b); die Protokolle und Präsentationen sind unbenotet			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2015				

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Praktikumsmodule

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Neuro- und Informationsbionik (1615820)

MODUL TITEL: Neuro- und Informationsbionik					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Neuro- und Informationsbionik (Modulabschlussprüfung) (161582001)	3. Semester	keine Angabe	5	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Biologisch inspirierte Programmierung (161582002)	3. Semester	keine Angabe	0	6	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle und Präsentation Biologisch inspirierte Programmierung (161582003)	3. Semester	keine Angabe	4	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Neuro- und Informationsbionik	3. Semester	keine Angabe		2	

Voraussetzung	Benotung/Dauer
Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: Klausur; die Protokolle und die Präsentation sind unbenotet
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2015	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praktikum Mikrobengenetik (1613761)

MODUL TITEL: Praktikum Mikrobengenetik						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum Mikrobengenetik (161376101)			4. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Blockpraktikum Mikrobengenetik (Modulabschlussprüfung) (161376102)			4. Semester	keine Angabe	8	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Blockpraktikum Mikrobengenetik (161376103)			4. Semester	keine Angabe	1	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Vorkenntnisse in Genetik; empfohlen wird die Teilnahme am Modul Methoden der genetischen Analyse; das Praktikum ist anwesenheitspflichtig			Modulabschlussprüfung: Klausur; die Präsentation ist unbenotet			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2015						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praktikum Physiologie der Mikroorganismen (1613020)

MODUL TITEL: Praktikum Physiologie der Mikroorganismen						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Praktikum Physiologie der Mikroorganismen (161302001)			1. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Physiologie der Mikroorganismen (161302002)			1. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Praktikum Physiologie der Mikroorganismen (161302003)			1. Semester	keine Angabe	4	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig			Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle sind unbenotet.			

Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2010	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Statistische und mechanistische Modellierung in der Ökotoxikologie (1613786)

MODUL TITEL: Statistische und mechanistische Modellierung in der Ökotoxikologie					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Modellierung Ökologischer Systeme (161378601)	1. Semester		keine Angabe	0	6
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfungsleistung Modellierung Ökologischer Systeme (161378602)	1. Semester		keine Angabe	9	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Modellierung ökologischer Systeme	1. Semester		keine Angabe		1
Voraussetzung			Benotung/Dauer		
Vorkenntnisse in Mathematik (Rechnen mit reellen Zahlen, Funktionen, Folgen und Reihen, Differenzialrechnung, Integralrechnung); Vor-kenntnisse in Ökologie und Ökotoxikologie; empfohlen werden die Vorlesungen Umweltchemie von Schadstoffen, Ökologie limnischer Systeme und Ökologie terrestrischer Systeme; das Praktikum ist anwesenheitspflichtig			Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse als Studienleistungen gefordert. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Protokolle.		
Modul Start			Modul Ende		
Wintersemester 2008					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Zell- und Entwicklungsbiologie (1619689)

MODUL TITEL: Zell- und Entwicklungsbiologie					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Zell- und Entwicklungsbiologie (161968902)	1. Semester		keine Angabe	6	5
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Zell- und Entwicklungsbiologie (161968901)	1. Semester		keine Angabe	3	2
Voraussetzung			Benotung/Dauer		
Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig.			Im Seminar wird eine eigene Präsentation verlangt. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle gefordert. Die Modulnote ist die Note dieser Protokolle.		
Modul Start			Modul Ende		

Wintersemester 2018	
---------------------	--

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Ökologische Freilandpraktika (1615818)

MODUL TITEL: Ökologische Freilandpraktika						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Ökologie der Biozönosen ausgewählter Landschaften (161581801)			3. Semester	keine Angabe	0	6
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Ökologie der Biozönosen ausgewählter Landschaften (161581804)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Praktikum Ökologie der Biozönosen ausgewählter Landschaften (161581802)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar Ökologie der Biozönosen ausgewählter Landschaften (161581803)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Ökologie der Biozönosen ausgewählter Landschaften (161581805)			3. Semester	keine Angabe	0	2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Die Vorlesungen Ökotoxikologische und ökochemische Grundlagen der Umweltrisikoaanalyse, Multivariate Datenanalyse in der Ökologie und ausgewählte Kenntnisse in Geoökologie und angewandter Geographie werden empfohlen; Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig			Modulabschlussprüfung: Protokolle und Präsentation im Praktikum (Teilprüfungen, Gewichtung je 50%); die Präsentation im Seminar ist unbenotet			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2015						

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: allgemeine Module

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Biotechnologie (1615822)

MODUL TITEL: Biotechnologie						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Bioreaktionstechnik (161582201)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Stoffproduktion und Omics-Technologien (161582202)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Biotechnologie (161582203)			3. Semester	keine Angabe	3	0

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Allgemeine Biotechnologie oder Molekulare Biotechnologie oder Glykobiotechnologie oder Bioverfahrenstechnik (161582204)	3. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Bioreaktionstechnik	3. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Stoffproduktion und Omics-Technologien	3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Vorlesung Biotechnologie I; das Seminar ist anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: zwei Klausuren (Teilprüfungen, Gewichtung je 50%); die Präsentation ist unbenotet			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2015				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Mikrobiologie und Genetik (1615821)

MODUL TITEL: Mikrobiologie und Genetik					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Allgemeine Genetik (Modulabschlussprüfung) (161582101)	3. Semester		keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Mikrobiologie und Genetik (161582101)	3. Semester		keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Mikrobiologie und Genetik (161582102)	3. Semester		keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Allgemeine Genetik	3. Semester		keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Das Seminar ist anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: Klausur; die Präsentation ist unbenotet				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2015	Wintersemester 2017				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Mikrobiologie und Genetik (1620393)

MODUL TITEL: Mikrobiologie und Genetik					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Allgemeine Genetik (162039301)	3. Semester		keine Angabe	4	

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Lebensmittelmikrobiologie (162039302)	3. Semester	keine Angabe	3	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Mikrobiologie und Genetik (162039303)	3. Semester	keine Angabe	2	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Allgemeine Genetik	3. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Lebensmittelmikrobiologie	3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Modulabschlussprüfung: eine 120-minütige Klausur Allgemeine Genetik; Klausur Lebensmittelmikrobiologie und Seminar sind unbenotet			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2019				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Mikrobiologie und Genetik 1 (1617358)

MODUL TITEL: Mikrobiologie und Genetik 1						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Allgemeine Genetik (Modulabschlussprüfung) (161735801)	3. Semester		keine Angabe		7	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Molekulare Mikrobiologie (Teilleistung) (161735802)	3. Semester		keine Angabe		1	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar Mikrobiologie und Genetik (161735803)	3. Semester		keine Angabe		1	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Mikrobiologie und Genetik (161735804)	3. Semester		keine Angabe		0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Allgemeine Genetik	3. Semester		keine Angabe			2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Molekulare Mikrobiologie	3. Semester		keine Angabe			2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Modulabschlussprüfung: eine 120-minütige Klausur Allgemeine Genetik; Klausur Molekulare Mikrobiologie und Seminar sind unbenotet					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2018	Wintersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Theorie Physiologie der Mikroorganismen (1613019)

MODUL TITEL: Theorie Physiologie der Mikroorganismen

Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Physiologie der Mikroorganismen (161301901)		1. Semester	keine Angabe	5	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Mikrobiologisches Seminar (161301902)		1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Mikrobiologisches Seminar (161301903)		1. Semester	keine Angabe	4	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Physiologie der Mikroorganismen		1. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung		Benotung/Dauer				
Das Seminar ist anwesenheitspflichtig		Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat beinhaltet eine Posterpräsentation und ist unbenotet.				
Modul Start		Modul Ende				
Wintersemester 2009						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Umweltwissenschaften (1615923)

MODUL TITEL: Umweltwissenschaften						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in die Bodenökologie (161592301)		3. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie (161592302)		3. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Umweltwissenschaften (161592303)		3. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Bodenökologie oder Einführung in die Ökologie und Ökochemie oder Seminar Natur-, Arten- und Umweltschutz (161592304)		3. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Bodenökologie mit Exkursion		3. Semester	keine Angabe		2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie		3. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung		Benotung/Dauer				
Das Seminar und die Exkursion sind anwesenheitspflichtig		Modulabschlussprüfung: zwei Klausuren (Teilprüfungen, Gewichtung je 50%); die Präsentation ist unbenotet				
Modul Start		Modul Ende				

Wintersemester 2013	
---------------------	--

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Bereich Botanik

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Praktikumsmodule

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Biologie Pflanzlicher Zellwände (1613768)

MODUL TITEL: Biologie Pflanzlicher Zellwände						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biologie Pflanzlicher Zellwände (Modulabschlussprüfung) (161376801)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände für Lehramtsstudierende mit Testaten (161376802)			4. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände für Lehramtsstudierende (161376804)			4. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar Biologie Pflanzlicher Zellwände (161376803)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Biologie Pflanzlicher Zellwände (161376805)			3. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biologie Pflanzlicher Zellwände			3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig			Modulabschlussprüfung: eine Klausur; Seminar und Praktikum sind unbenotet			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2015						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Zellbiologie der Pflanzen (1612821)

MODUL TITEL: Zellbiologie der Pflanzen						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Zellbiologie 1 (Modulabschlussprüfung) (161282101)			5. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Molekulare Pflanzenwissenschaften (161282102)			5. Semester	keine Angabe	0	4
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Praktikum Molekulare Pflanzenwissenschaften (161282104)			5. Semester	keine Angabe	3	0

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Zellbiologisches Seminar für Lehramtsstudierende (161282103)	5. Semester	keine Angabe	2	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Zellbiologisches Seminar für Lehramtsstudierende (161282105)	5. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Zellbiologie 1	5. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: eine Klausur; Seminar und Praktikum sind unbenotet			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2015	Wintersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Zellbiologie der Pflanzen (1620395)

MODUL TITEL: Zellbiologie der Pflanzen						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Zellbiologie 1 (Modulabschlussprüfung) (162039501)			3. Semester	keine Angabe	3	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Molekulare Pflanzenwissenschaften (162039502)			3. Semester	keine Angabe	4	4
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Zellbiologie 1 (162039503)			3. Semester	keine Angabe	2	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Zellbiologie 1			3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Inhalte des Bachelorstudiums; Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: eine Klausur; Seminar und Praktikum sind unbenotet					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2019						

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: allgemeine Module

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Pflanzenwissenschaften - Stressbiologie (1615823)

MODUL TITEL: Pflanzenwissenschaften - Stressbiologie						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Physiologie und Molekularbiologie der Pflanzenkrankheiten (Modulabschlussprüfung Alternative a) (161582301)	4. Semester	keine Angabe	8	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Stressphysiologie (Modulabschlussprüfung Alternative b) (161582302)	4. Semester	keine Angabe	8	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Pflanzenphysiologisches Seminar für Lehramtsstudierende (161582303)	4. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Pflanzenphysiologisches Seminar (161582304)	4. Semester	keine Angabe	1	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Physiologie und Molekularbiologie der Pflanzenkrankheiten	4. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Stressphysiologie	4. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Kombination entweder von Physiologie und Molekularbiologie der Pflanzenkrankheiten und Pflanzenphysiologischem Seminar für Lehramtsstudierende (Alternative a) oder von Stressphysiologie und Pflanzenphysiologischem Seminar für Lehramtsstudierende (Alternative b). Das Seminar ist anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: Klausur (Alternative a oder b); die Präsentation ist unbenotet			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2016				

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Bereich Zoologie

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Praktikumsmodule

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Blockpraktikum Neurobiologie (1613013)

MODUL TITEL: Blockpraktikum Neurobiologie					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum Neurobiologie (161301301)		3. Semester	keine Angabe	9	8
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Die Vorlesung Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung wird empfohlen; das Praktikum ist anwesenheitspflichtig					
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2014					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Humanbiologie 2 (1613094)

MODUL TITEL: Humanbiologie 2

Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum Humanbiologie (161309401)			3. Semester	keine Angabe	9	8
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Die Inhalte der Vorlesungen Humanbiologie I und II werden empfohlen; das Praktikum ist anwesenheitspflichtig			Die Modulnote ist die Note der Protokolle im Rahmen des Praktikums			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2010			Wintersemester 2019			

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: allgemeine Module

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Humanbiologie 1 (1613789)

MODUL TITEL: Humanbiologie 1						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Humanbiologisches Seminar (161378901)			2. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Humanbiologie (161378902)			2. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Humanbiologisches Seminar (161378903)			2. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Humanbiologie I			1. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Humanbiologie II			2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Das Seminar ist anwesenheitspflichtig			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2009			Wintersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung 1 (1613760)

MODUL TITEL: Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung 1						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zur Vorlesung Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung (161376001)	3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zur Vorlesung Sinnesphysiologie und Ethologie (161376002)	3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Neurobiologie/ Biologische Informationsverarbeitung (161376003)	3. Semester	keine Angabe	3	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Neurobiologie/ Biologische Informationsverarbeitung	3. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Sinnesphysiologie und Ethologie	3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
	Klausuren; das Seminar ist unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2015				